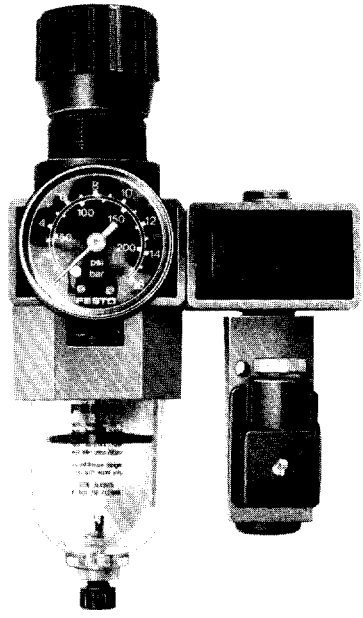
321 231
(182444)

Notice d'utilisation

de l'unité de conditionnement combinée
Type LFR-E- . .. -S-B

Manual de instrucciones

Unidad de mantenimiento combinada
Tipo LFR-E- . .. -S-B



Que faut-il savoir pour la mise en œuvre d'éléments Festo?

Le **bon** fonctionnement des matériels n'étant assuré qu'à **la condition de se conformer** aux indications données **et de** ne **pas** dépasser les valeurs maximales indiquées telles que pression **et** température, il est par conséquent indispensable que l'utilisateur veille à ce que cette **condition** soit remplie.

Il veillera **de** même à l'utilisation d'air comprimé non pollué **et de** fluides non agressifs, en **tenant** compte des conditions d'exploitation régnant sur les lieux **de** mise en œuvre.

En cas d'utilisation en zone **de** sécurité, **se conformer** aux règlements des caisses mutuelles d'assurance accident **et** des services **de** surveillance technique ou aux règlements nationaux en vigueur.

¿Qué es lo que se tiene que observar para la aplicación de los elementos de Festo?

Es imprescindible atenerse a los valores límites indicados para presiones, temperaturas y observar las advertencias para conseguir un funcionamiento impecable. **El** aplicador tiene que garantizar esta condición con absoluta seguridad.

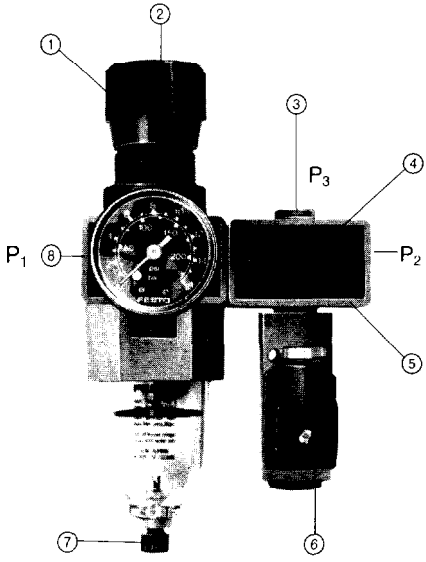
Se tiene que cuidar **de** un servicio con aire comprimido debidamente preparado, **sin** medios agresivos. Además **se** tienen que tomar en consideración las correspondientes condiciones del ambiente en el lugar **de la** aplicación.

Al aplicar los elementos **de** Festo en zonas **de** seguridad, **se** tienen que respetar siempre las correspondientes disposiciones del Sindicato Profesional y del Comité **de** Control Técnico o las respectivas disposiciones nacionales.

Adelaide · Athen · Auckland · Barcelona · Bangkok · Belo Horizonte · Birmingham · Bologna · Bordeaux · Brisbane · Bruxelles · Budapest · Buenos Aires · Campinas · Cape Town · Celje · Delft · Dublin · Duncanville · Durban · Eibar · Eindhoven · Firenze · Fukuroi · Göteborg · Graz · Guadalajara · Helsinki · Hong Kong · Istanbul · Jakarta · Joinville · Johannesburg · Kairo · Karlskrona · Kobenhavn · Kuala Lumpur · Leeds · Lille · Lima · Lisboa · Locarno · London · Lyon · Madrid · Malmö · Manila · Melbourne · Mexico City · Milano · Monterrey · Nagoya-City · Nantes · Oslo · Padova · Paris · Perth · Port Elizabeth · Porto · Port Washington · Porto Alegre · Praha · Pretoria · Puerto Rico · Quito · Rexdale/Ontario · Rio de Janeiro · Roma · San José · São Paulo · Sarreguemines · Seoul · Singapore · Sofia · Stockholm · Sydney · Taipei · Teheran · Tokyo · Valencia · Warszawa · Wien · Yverdon · Zürich

FESTO PNEUMATIC

1. Eléments de commande et raccordements



1. Bouton de réglage de la pression
2. Vis de blocage
3. Raccord d'air comprimé
4. Cache
5. Module de liaison
6. Manocontact
7. Vis de purge de condensat
8. Raccord d'air comprimé principal

1. Elementos de operación y conexiones

Attention! S.v.p.
En cas de deterioration de la cuve de filtre sous pression, il existe un danger d'accident pour le personnel.
Pour des raisons de sécurité, il est recommande d'utiliser les cuves de protection métalliques.

Por favor, observe con atenciòn:
En caso de averia mecànica, el vaso del filtro que està bajo presion, puede resultar un riesgo de lesion para el personal.
Por razones de seguridad se aconseja el uso de fundas metàlicas de protecciòn, referencia FRS-.

1. Botón de ajuste de presion
2. Tornillo de bloqueo
3. Conexion de aire comprimido
4. Placa de recubrimiento
5. Módulo de derivación
6. Interruptor manometrico
7. Tornillo de purga del agua de condensación
8. Conexion central de aire comprimido

2. Caractéristiques techniques

2. Datos técnicos

Unité complete / Unidad completa Type / Tipo LFR-E-		⅛-S-B	¼-S-B	⅜-S-B	½-S-B
Référence commande / Referencia		32 095	32 896	32897	32898
Fluide / Fluido		Air comprimé / Aire comprimido			
Plage de pressions / Presiones de funcionamiento					
Pression d'entrée p_1 / Presión de entrada p_1	min. / min. max. / máx.	0,5 bar 14,0 bar			
Pression de sortie p_2 / Presión de salida p_2	max. / máx.	12,0 bar			
Pression de sortie p_3 / Presión de salida p_3	max. / máx.	12,0 bar			
Plages de températures / Temperaturas de funcionamiento					
Température du fluide / Temperatura del fluido		−10 à +60 °C / de −10 a +60 °C			
Temperature ambiante / Temperatura del entorno		−10 à +60 °C / de −10 a +60 °C			

FESTO PNEUMATIC

3. Assemblage

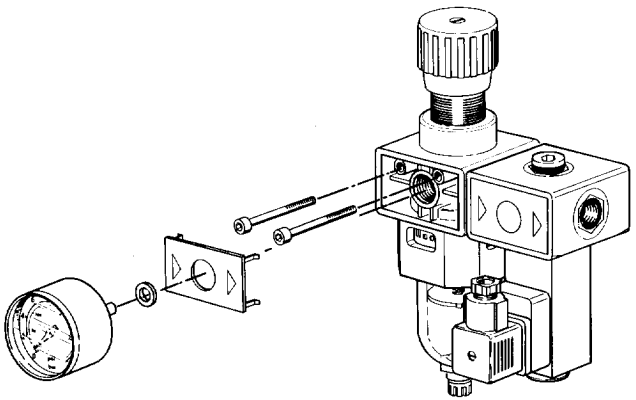
Lorsque plusieurs modules doivent être assemblés les uns aux autres, il est bon de visser une unité sur deux pour renforcer la fixation.

- Retirer le cache
- Présenter les vis et visser
- Remettre le cache
- Raccorder les tuyauteries d'entrée et de sortie.

3. Montaje

Si hay que unir entre sí varios módulos, para conseguir una fijación segura habrá que enroscar cada dos unidades.

- Quitar la tapa de recubrimiento
- Colocar y apretar los tornillos
- Colocar la tapa de recubrimiento
- Conectar las tuberías de entrada y salida.



Remarque:

Pour les combinaisons plus importantes (plus de 3 appareils), il est préférable d'utiliser un support de module de façon à renforcer l'assemblage.

G ⅛ : référence commande 32936
Type LFR/FRC-MT-⅛-S-B

G ¼ : référence commande 32937
Type LFR/FRC-MT-¼-S-B

G ⅜ : référence commande 32938
Type LFR/FRC-MT-⅜-S-B

G ½ : référence commande 32939
Type LFR/FRC-MT-½-S-B

Pour l'assemblage, utiliser en outre les équerres de fixation type HR-...-S.

Nota:

En el caso de combinaciones múltiples (más de 3 equipos), para conseguir un montaje seguro podrá utilizarse un portamódulos.

G ⅛ : Referencia 32936
Tipo LFR/FRC-MT-⅛-S-B

G ¼ : Referencia 32937
Tipo LFR/FRC-MT-¼-S-B

G ⅜ : Referencia 32938
Tipo LFR/FRC-MT-⅜-S-B

G ½ : Referencia 32939
Tipo LFR/FRC-MT-½-S-B

Por lo demás deberán utilizarse para el montaje escuadras de fijación tipo HR-...-S.

FESTO PNEUMATIC

4. Mise en service

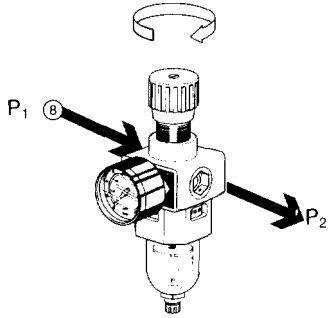
4.1 Filtre mano-détendeur

Tourner tout d'abord le bouton de reglage de la pression à fond dans le sens horaire. Raccorder l'énergie sur le raccord d'air cornprime principal ⑧.

4. Puesta en servicio

4.1 Filtro regulador

Primeramente cerrar por completo en sentido horario el botón de ajuste de presion Conectar la fuente de energía en la toma de aire comprimido central ⑧.



4.2 Mano-détendeur

Le reglage de la pression de service se fait au moyen du bouton de reglage de pression ① situé sur la partie supérieure.

Dans le sens de la flèche + = augmentation de pression
Dans le sens de la flèche − = diminution de pression

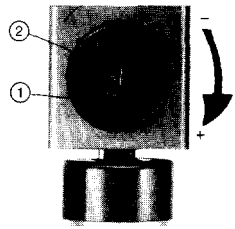
La vis de blocage ② permet de verrouiller le bouton de reglage de pression.

4.2 Regulador de presion

El ajuste de la presion de servicio se efectúa en el botón de ajuste de presion ①.

En la dirección de la flecha + = aumento de la presion
En la dirección de la flecha − = reducción de la presion

El botón de ajuste de la presion se bloquea enroscando el tornillo de bloqueo ②.

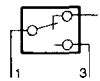
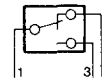


4.3 Raccorder le manocontact

Raccorder les bornes de contact.
L'appareil peut être utilisé en contact a ouverture, a fermeture ou inverseur.

4.3 Conectar el interruptor manometrico

Establecer las conexiones electricas.
El aparato puede utilizarse como contacto de reposo, de trabajo o conmutador.

Contact a ouverture Contacto de reposo	Contact à fermeture Contacto de trabajo	Contact inverseur Conmutator
		

4.4 Point de commutation

A la livraison le reglage est le suivant:
- point de commutation: 6 bar
- point de rappel: 4,8 bar (±3%).

Pour modifier le point de commutation, voir 5.1

4.4 Punto de conexion

Tal como se suministra:
- Punto de conmutacion a 6 bar
- Punto de reconexion a 4,8 bar (±3%).

Ver en 5.1 las modificaciones del punto de conmutacion

FESTO PNEUMATIC

5. Modification des valeurs réglées

5.1 Modification du point de commutation:

Le point de rappel peut être réglé à une valeur située entre 15 et 35% de la pression de commutation Par rapport au point de commutation (voir diagr. 1).

Exemple:

Point de commutation superieur 10 bar
Point de commutation inferieur max. 8,5 bar
Point de commutation inferieur min. 6,5 bar

5. Modificación de los valores ajustados

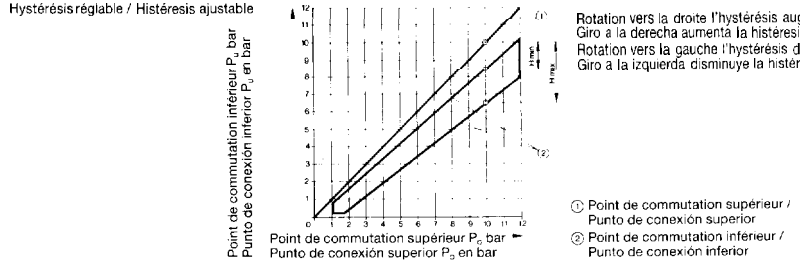
5.1 Modificación del ajuste del punto de conmutación:

En función del punto de conmutacion puede ajustarse la presion de reconexion entre 15 et 35% del valor de la presion de conmutacion (ver diagrama 1).

Ejemplo:

Punto de conmutacion superior 10 bar
Punto de conmutacion inferior max. 8,5 bar
Punto de conmutacion inferior min. 6,5 bar

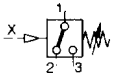
Diagramme 1 / Diagrama 1


Hystérésis réglable / Histéresis ajustable
Point de commutation inférieur P_u bar
Punto de conexión inferior P_u en bar
Point de commutation supérieur P_o bar
Punto de conexión superior P_o en bar
Rotation vers la droite l'hystérésis augmente
Giro a la derecha aumenta la histéresis
Rotation vers la gauche l'hystérésis diminue
Giro a la izquierda disminuye la histéresis
① Point de commutation supérieur / Punto de conexión superior
② Point de commutation inférieur / Punto de conexión inferior

Réglage: il est préférable de régler d'abord le point de commutation inferieur puis le supérieur.

Point de commutation inferieur:

- Raccorder la lampe
- Tourner la vis de reglage ⓐ vers la gauche jusqu'a soulagement complet du ressort
- Selectionner la pression de commutation pour la valeur limite inferieure
- Tourner la vis de reglage ⓐ vers la droite jusqu'a obtention du point de commutation inferieur.



Lorsqu'on tourne dans le sens horaire, l'écart de commutation augmente (env. 1,3 bar par tour). Le point de commutation inferieur ne bouge pratiquement pas.

Point de commutation superieur

- Retirer le capuchon de protection
- Selectionner la pression de commutation désirée
- Tourner l'élément de reglage ⓑ (SW 11) jusqu'au point de commutation
- Verifier le point de commutation inferieur si nécessaire.

Proceso de ajuste: Al ajustar se recomienda ajustar primero el punto de conmutacion inferior y luego el punto de conmutacion superior.

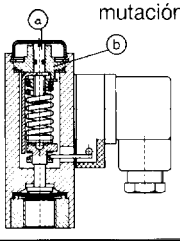
Punto de conmutacion inferior:

- Embornar la bombilla de señal
- Girar hacia la izquierda el tornillo de ajuste ⓐ hasta que se encuentre el muelle totalmente distendido
- Fijar la presion de conmutacion para el valor limite inferior
- Girar hacia la derecha el tornillo de ajuste ⓐ hasta que se alcance el punto de conmutación inferior.

Al girar en el sentido horario, la diferencia de conmutacion aumenta (aprox. 1,3 bar por giro completo). El punto de conmutacion inferior permanece casi invariable.

Punto de conmutacion superior

- Quitar la caperuza de protección
- Fijar la presion de conmutacion deseada
- Girar el dispositivo de ajuste ⓑ (entrecaras 11) hasta que se alcance el punto de conmutación
- De ser necesario, verificar el punto de conmutación inferior.



FESTO PNEUMATIC

5.2 Maintenance

Le manocontact est absolument exempt de maintenance si les caracteristiques techniques prescrites sont observées à la lettre.

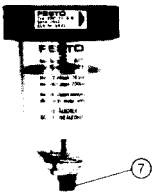
6. Utilisation et maintenance

Filtre a air comprimé

Pour que l'appareil fonctionne parfaitement, il convient de tenir compte des points suivants:

1. Purger l'eau de condensation en temps voulu.

   Pour cela, ouvrir la vis de purge ⑦ située sur la cuve du filtre et purger l'eau de condensation sous pression.

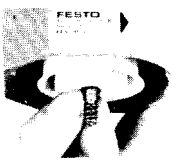


On peut également remplacer la vis de purge manuelle par un dispositif de vidange automatique de l'eau de condensation (référence commande: 101844 Type WA-I) qui se visse sur l'appareil.

2. Nettoyage de la cartouche filtrante

   La cartouche filtrante doit être nettoyée, voire remplacée, si elle presente un fort encrassement (elimination de l'encrassement dû au fonctionnement).

   Après avoir enlevé la cuve du filtre, tourner le ressort d'appui vers la gauche et retirer la cartouche filtrante.



3. Nettoyer uniquement a l'eau.

   Laver la cartouche filtrante au trichloréthylène, au pétrole ou a l'essence (ne pas la mettre en contact avec la cuve).

Sous reserve de toutes modifications

5.2 Mantenimiento

El interruptor manometrico funciona sin necesidad de mantenimiento si se cumplen los datos tecnicos prescritos.

6. Servicio y mantenimiento

Filtro de aire comprimido

Para que el funcionamiento sea perfecto, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

1. Hacer oportunamente la purga del agua de condensación.

   Abriendo el tornillo de desagüe ⑦ de la cápsula del filtro se expulsa el agua de condensación a presión.

En lugar del tornillo de purga de vaciado manual puede enroscarse el dispositivo de funcionamiento automatic0 de purga del agua de condensación (referencia 101 844 tipo WA-I).

2. Limpieza de los cartuchos del filtro

   Si el grado de suciedad es extremo, el cartucho del filtro deberá limpiarse o cambiarse (de esta forma se evita que haya una perdida de rendimiento).

   Después de quitar la cápsula del filtro girar hacia la izquierda el muelle de apoyo y quitar el filtro sinterizado.

3. Utilice para la limpieza solamente agua.

   Lavar el cartucho del filtro en Tri, petróleo o gasolina (evitar el contact0 con la cápsula del filtro).

Reservado el derecho a modificacione